



煤炭学报

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

目 次

- 浅埋煤层大采高工作面矿压规律及顶板结构研究 黄庆享, 周金龙(279)
 神东浅埋工作面矿压显现规律的多因素耦合分析 张通, 赵毅鑫, 朱广沛, 等(287)
 基于能量耗散率的钻孔防冲效果评价方法 王书文, 潘俊锋, 刘少虹, 等(297)
 上覆遗留煤柱作用下冲击矿压预测预警案例研究 李静, 何江, 巩思园, 等(305)
 冲击地压与区域构造应力环境相关性及其应变响应特征 张月征, 纪洪广, 彭华, 等(311)
 中国煤矿矿区地应力场特征与断层活动性分析 李鹏, 苗胜军(319)
 基于突变理论和广义 H-B 强度准则的采空区顶板稳定性分析 黄昌富, 田书广, 吴顺川, 等(330)
 联合反演在煤层顶底板岩性预测中的应用 师素珍, 孙超, 魏文希, 等(338)
 综放开采覆岩离层形成机理 张鑫, 乔伟, 雷利剑, 等(342)
 露天煤矿绿色开采技术与评价指标体系研究 宋子岭, 范军富, 邱文辉, 等(350)
 不同加载路径煤岩破裂过程声-电荷复合信号特性 丁鑫, 肖晓春, 吴迪, 等(359)
 页岩受载变形特性及矿物组分对岩石脆性影响实验 刘国军, 鲜学福, 周军平, 等(369)
 三轴压缩下花岗岩声发射 Kaiser 点信号频段及分形特征 曾鹏, 纪洪广, 高宇, 等(376)
 弱胶结砂质泥岩渐进性破坏力学特性试验研究 李清, 侯健, 王梦远, 等(385)
 上覆荷载作用下末透镜体演变规律试验 胡坤, 朱春鹏, 王小平(393)
 饱水度和再溶浸对液氮冷冻煤致裂的影响 张春会, 张海霞, 于永江, 等(400)
 复杂应力路径人工冻土三轴剪切试验及本构模型 李栋伟, 陈军浩, 周艳(407)
 不同切槽孔方向爆生裂纹扩展行为试验与分析 岳中文, 王煦(412)
 基于 AUTODYN 的岩石中爆炸鼓包运动模拟 李祥龙, 张松涛, 李明扬, 等(419)
 新建突出煤矿“先抽后建”模式与实施路径 曹佐勇, 何学秋, 王恩元, 等(425)
 孔隙结构控制下的煤体渗透实验研究 刘永茜, 侯金玲, 张浪, 等(434)
 管道内气体爆炸时火焰传播湍流因子的研究 孙松, 高康华(441)
 煤表面润湿性的影响因素 李娇阳, 李凯琦(448)
 新型煤尘抑尘剂的制备及特性 罗瑞冬, 林木松, 罗运柏, 等(454)
 用于综掘机内喷泡沫的水射流吸液装置研究 周文东, 王德明, 王庆国, 等(460)
 两淮煤田煤层气与煤炭勘查开发时空配置关系 窦新钊, 张文永, 朱文伟, 等(468)

(下转封二)

增刊2
2016

第 41 卷 增刊 2
Vol. 41 Supp. 2

ISSN 0253-9993



9.8>
9 770253 999161

中国煤炭学会 主办
煤炭科学研究院 承办



煤炭学报

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

目 次

- 浅埋煤层大采高工作面矿压规律及顶板结构研究 黄庆享, 周金龙(279)
 神东浅埋工作面矿压显现规律的多因素耦合分析 张通, 赵毅鑫, 朱广沛, 等(287)
 基于能量耗散率的钻孔防冲效果评价方法 王书文, 潘俊锋, 刘少虹, 等(297)
 上覆遗留煤柱作用下冲击矿压预测预警案例研究 李静, 何江, 巩思园, 等(305)
 冲击地压与区域构造应力环境相关性及其应变响应特征 张月征, 纪洪广, 彭华, 等(311)
 中国煤矿矿区地应力场特征与断层活动性分析 李鹏, 苗胜军(319)
 基于突变理论和广义 H-B 强度准则的采空区顶板稳定性分析 黄昌富, 田书广, 吴顺川, 等(330)
 联合反演在煤层顶底板岩性预测中的应用 师素珍, 孙超, 魏文希, 等(338)
 综放开采覆岩离层形成机理 张鑫, 乔伟, 雷利剑, 等(342)
 露天煤矿绿色开采技术与评价指标体系研究 宋子岭, 范军富, 邱文辉, 等(350)
 不同加载路径煤岩破裂过程声-电荷复合信号特性 丁鑫, 肖晓春, 吴迪, 等(359)
 页岩受载变形特性及矿物组分对岩石脆性影响实验 刘国军, 鲜学福, 周军平, 等(369)
 三轴压缩下花岗岩声发射 Kaiser 点信号频段及分形特征 曾鹏, 纪洪广, 高宇, 等(376)
 弱胶结砂质泥岩渐进性破坏力学特性试验研究 李清, 侯健, 王梦远, 等(385)
 上覆荷载作用下末透镜体演变规律试验 胡坤, 朱春鹏, 王小平(393)
 饱水度和再溶浸对液氮冷冻煤致裂的影响 张春会, 张海霞, 于永江, 等(400)
 复杂应力路径人工冻土三轴剪切试验及本构模型 李栋伟, 陈军浩, 周艳(407)
 不同切槽孔方向爆生裂纹扩展行为试验与分析 岳中文, 王煦(412)
 基于 AUTODYN 的岩石中爆炸鼓包运动模拟 李祥龙, 张松涛, 李明扬, 等(419)
 新建突出煤矿“先抽后建”模式与实施路径 曹佐勇, 何学秋, 王恩元, 等(425)
 孔隙结构控制下的煤体渗透实验研究 刘永茜, 侯金玲, 张浪, 等(434)
 管道内气体爆炸时火焰传播湍流因子的研究 孙松, 高康华(441)
 煤表面润湿性的影响因素 李娇阳, 李凯琦(448)
 新型煤尘抑尘剂的制备及特性 罗瑞冬, 林木松, 罗运柏, 等(454)
 用于综掘机内喷泡沫的水射流吸液装置研究 周文东, 王德明, 王庆国, 等(460)
 两淮煤田煤层气与煤炭勘查开发时空配置关系 窦新钊, 张文永, 朱文伟, 等(468)

(下转封二)

增刊2
2016

第 41 卷 增刊 2
Vol. 41 Supp. 2

ISSN 0253-9993



9.8>
9 770253 999161

中国煤炭学会 主办
煤炭科学研究院 承办

(上接封一)

- 煤层气解吸滞后定量分析模型 元宪寅,杨典森,陈卫忠(475)
煤层气 AVO 分析预处理关键技术 刘志伟,陈信平,司国帅,等(482)
塔西南坳陷侏罗系泥页岩特征及页岩气潜力分析 肖文摇,吕修祥,白忠凯,等(491)
鄂尔多斯盆地东缘隰县地区煤层顶底板元素地球化学特征 孙彩蓉,唐书恒,张松航,等(502)
煤层顶板次生离层水周期突水致灾过程模拟 孙学阳,刘自强,杜荣军,等(510)
煤泥水分级池分级效果模拟与试验研究 朱宏政,朱金波,宋少先,等(517)
城市污泥与焦混合物的成浆性能及其浆体流变特性 戴财胜,刘学鹏,马淞江(523)
褐煤经微波改性后界面性质的变化对其成浆性的影响 任阳光,曹志华,孙阳阳,等(529)
 $\text{CO}_2/\text{H}_2\text{O}$ 气化反应作用下煤恒温富氧燃烧特性 雷 鸣,黄星智,王春波(536)
颗粒过滤器除尘效率的实验研究与数学建模 刘书贤,黄 峰,英 亮,等(542)
采煤机变速截割传动系统动力学特性分析 杨 阳,马鹏程,秦大同,等(548)
矿井提升钢丝绳应变式张力传感器解耦研究 薛华伟,张 新,张鹏宇,等(556)
双面回油型液压凿岩机空穴及气蚀机理 耿晓光,马 飞,周志鸿,等(563)
输送机用隔爆水冷异步电机的损耗计算 赵燕云,马宪民(571)
防风网对露天煤堆 $\text{PM}_{2.5}$ 的减排效果评估方法 段振亚,刘永阵,周 驰,等(576)
兼顾固定配车需要的露天矿车流规划模型 孙效玉,田凤亮,张 航,等(583)
基于改进人工势场的矿井导航装置路径规划 田子建,高学浩,张梦霞(589)
基于 TOPSIS 理论的 FMEA 敏感度分析方法 古莹奎,付 阳,梁玲强,等(598)

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

Vol. 41 Supp. 2 Dec. 2016

CONTENTS

Roof weighting behavior and roof structure of large mining height longwall face in shallow coal seam	HUANG Qing-xiang, ZHOU Jin-long (279)
A multi-coupling analysis of mining-induced pressure characteristics of shallow-depth coal face in Shendong mining area	ZHANG Tong, ZHAO Yi-xin, ZHU Guang-pei, et al (287)
Evaluation method for rockburst-preventing effects by drilling based on energy-dissipating rate	WANG Shu-wen, PAN Jun-feng, LIU Shao-hong, et al (297)
Case study on prediction and warning of rock burst under overlying pillar	LI Jing, HE Jiang, GONG Si-yuan, et al (305)
Correlation between rockburst and regional tectonic stress environment and its strain response characteristics	ZHANG Yue-zheng, JI Hong-guang, PENG Hua, et al (311)
Analysis of the characteristics of in-situ stress field and fault activity in the coal mining area of China	LI Peng, MIAO Sheng-jun (319)
Stability analysis of goaf roof based on catastrophe theory and generalized H-B failure criterion	HUANG Chang-fu, TIAN Shu-guang, WU Shun-chuan, et al (330)
Joint inversion in the application of coal seam roof and floor lithologic prediction	SHI Su-zhen, SUN Chao, WEI Wen-xi, et al (338)
Formation mechanism of overburden bed separation in fully mechanized top-coal caving	ZHANG Xin, QIAO Wei, LEI Li-jian, et al (342)
Study on the surface coal mine green mining technology and appraising index system	SONG Zi-ling, FAN Jun-fu, QI Wen-hui, et al (350)
Study on compound signal characteristics of acoustic emission and charge induction in coal rock failure under different loading paths	DING Xin, XIAO Xiao-chun, WU Di, et al (359)
Experimental study the impact of loading deformation characteristics and mineral composition on shale rock brittleness	LIU Guo-jun, XIAN Xue-fu, ZHOU Jun-ping, et al (369)
Characteristics of fractal and frequency bands at Kaiser signal of acoustic emission in granite under triaxial compression	ZENG Peng, JI Hong-guang, GAO Yu, et al (376)
Experimental investigations on mechanical characteristics of weakly cemented sandy mudstone under progressive failure	LI Qing, HOU Jian, WANG Meng-yuan, et al (385)
Tests on characteristics of final ice lens at different overburden pressures	HU Kun, ZHU Chun-peng, WANG Xiao-ping (393)

Effects of saturation and re-submersion on coal fracturing subjected to liquid nitrogen shock	ZHANG Chun-hui, ZHANG Hai-xia, YU Yong-jiang, et al (400)
Elastic-plastic constitutive model of artificial frozen soil based on cascade-correlation artificial neural network	LI Dong-wei, CHEN Jun-hao, ZHOU Yan (407)
Experimental analysis on behaviors of blast-induced crack propagation in different notched borehole orientations	YUE Zhong-wen, WANG Xu (412)
Simulation research of AUTODYN-based bulging motion of rock blast	LI Xiang-long, ZHANG Song-tao, LI Ming-yang, et al (419)
Model and implementation path of “pumping in advance and then construction” for a new coal and gas outburst mine	CAO Zuo-yong, HE Xue-qiu, WANG En-yuan, et al (425)
Permeability experiments of pore structure in coal matrix	LIU Yong-qian, HOU Jin-ling, ZHANG Lang, et al (434)
Study on turbulence factors of flame propagation in tube under gas explosion	SUN Song, GAO Kang-hua (441)
Influence factors of coal surface wettability	LI Jiao-yang, LI Kai-qi (448)
Preparation and properties of a new type of coal dust suppressant	LUO Rui-dong, LIN Mu-song, LUO Yun-bai, et al (454)
Water jet suction device in spray foam inside roadheader	ZHOU Wen-dong, WANG De-ming, WANG Qing-guo, et al (460)
Spatial-temporal relationship for exploration and development of CBM and coal in Huainan-Huabei coalfield	DOU Xin-zhao, ZHANG Wen-yong, ZHU Wen-wei, et al (468)
Research of a bidisperse diffusion model based on adsorption hysteresis	QI Xian-yin, YANG Dian-sen, CHEN Wei-zhong (475)
Key preprocessing technology for CBM AVO analysis	LIU Zhi-wei, CHEN Xin-ping, SI Guo-shuai, et al (482)
Characteristics of Jurassic shales and potential of shale gas in Southwest Depression of Tarim Basin	XIAO Wen-yao, LÜ Xiu-xiang, BAI Zhong-kai, et al (491)
Geochemical characteristics of coal seam roof and floor elements in Xixian region of eastern Ordos Basin	SUN Cai-rong, TANG Shu-heng, ZHANG Song-hang, et al (502)
Simulation on the progress of periodical water inrush caused by burst of water cells formed by overburden strata separation	SUN Xue-yang, LIU Zi-qiang, DU Rong-jun, et al (510)
Simulations and experiments on the classification efficiency of slurry classification pond	ZHU Hong-zheng, ZHU Jin-bo, SONG Shao-xian, et al (517)
Slurry-ability and rheological property of sludge-char water slurry	DAI Cai-sheng, LIU Xue-peng, MA Song-jiang (523)
Effects of the changes in interfacial properties of lignite under microwave irradiation on its slurry ability	REN Yang-guang, CAO Zhi-hua, SUN Yang-yang, et al (529)
Oxy-fuel combustion characteristics of pulverized coal under the action of CO ₂ /H ₂ O gasification at constant temperature	LEI Ming, HUANG Xing-zhi, WANG Chun-bo (536)
Mathematical modeling and experimental study on dust removal efficiency of granular filtration bed	LIU Shu-xian, HUANG Feng, CHANG Liang, et al (542)

- Analysis of dynamic characteristics for longwall shearer cutting transmission system with varying cutting speed YANG Yang, MA Peng-cheng, QIN Da-tong, et al (548)
- Decoupling research of strain type tension sensor for mine hoisting cable JIN Hua-wei, ZHANG Xin, ZHANG Peng-yu, et al (556)
- Cavitation mechanism for hydraulic rock drill with no constant-pressurized chamber GENG Xiao-guang, MA Fei, ZHOU Zhi-hong, et al (563)
- Loss calculation of water-cooled explosive-proof asynchronous motor used in conveyor ZHAO Yan-yun, MA Xian-min (571)
- Evaluation method of PM_{2.5} emission reduction effectiveness of a porous fence to an open coal stockpile DUAN Zhen-ya, LIU Yong-zhen, ZHOU Chi, et al (576)
- Traffic flow model in open pit mine for needs of fixed assignment of truck SUN Xiao-yu, TIAN Feng-liang, ZHANG Hang, et al (583)
- Path planning based on the improved artificial potential field of coal mine dynamic target navigation TIAN Zi-jian, GAO Xue-hao, ZHANG Meng-xia (589)
- Sensitivity analysis method of failure modes and effect analysis based on TOPSIS theory GU Ying-kui, FU Yang, LIANG Ling-qiang, et al (598)

美国《工程索引》(Ei Compendex)收录期刊
荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus)收录期刊
中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊
中文核心期刊
中国科技核心期刊
百种中国杰出学术期刊
中国最具国际影响力学术期刊
中国精品科技期刊



煤炭学报

MEITAN XUEBAO

月刊 (1964 年创刊)

第 41 卷 增刊 2 2016 年 12 月

Journal of China Coal Society

Monthly (Started in 1964)

Vol. 41 Supp. 2 Dec. 2016

主 管 中国科学技术协会
主 办 中国煤炭学会
承 办 煤炭科学研究总院
编 辑 《煤炭学报》编辑部
(北京和平里, 邮政编码: 100013)
主 编 刘峰
副 主 编 范宝营 许升阳 朱拴成
执行主编 许升阳
主 任 毕永华
责任编辑 毕永华 韩晋平 许书阁
常琛 张晓宁
技术编辑 郑红瑞
印 刷 北京博海升彩色印刷有限公司
国内发行 《煤炭学报》编辑部
国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱)
国外代号 M 190

Responsible Institution China Association for Science and Technology
Sponsor China Coal Society
Published under the Auspices China Coal Research Institute
Editor Editorial Office of Journal of China Coal Society
(Hepingli, Beijing, China, 100013)
Editor in Chief Liu Feng
Associate Chief Editor Fan Baoying Xu Shengyang Zhu Shuancheng
Exec. Chief Editor Xu Shengyang
Director Bi Yonghua
Responsible Editor Bi Yonghua Han Jinping Xu Shuge
Chang Chen Zhang Xiaoning
Technical Editor Zheng Hongrui
Domestic Distributor Editorial Office of Journal of China Coal Society
Overseas Distributor China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing, China)
Code Number M 190

中国标准连续出版物号: ISSN 0253-9993
CN 11-2190/TD
(2016)京新出刊增准字第(433)号
国内定价: 78.00 元

Tel (010) 84262930
E-mail mtxb@vip.163.com
<http://www.mtxb.com.cn>